Da queste due equazioni si cava:

9'QQ cot a>] <p'Q) dy_ __ — [T'(y) — cp'Q)
cot a] y '(«) .

~

chiamando poi <r l'arco di traiettoria terminato al punto *x, y* si ha dalle precedenti equazioni

Le equazioni (3) costituiscono le trasformazioni cercate. Se da una di esse, per es. dalla prima, si eliminerà la *y* col mezzo della (i) si otterrà un'equazione fra *a*, *d x x* e -j— che integrata darà *x* in funzione di *a* e di una costante arbitraria *b*. Elimi- *da*
nando *a fra.* il risultato di questa integrazione e l'equazione (i) si avrà l'equazione generale delle trajettorie.

Sia ora il sistema dato costituito da linee nello spazio, rappresentate dalle due equazioni

i bis) <p (x, *y,* £, *o)* = o, ^ (X *y*> £> #) = o.

'onendo

?'(*)*'(*) + *v'WW +* f (Of CO = *F,*

^ _j_ 2J² _j_ *C¹* = £ G — P² = A ,

si ha dalle (i bis), mediante la derivazione rispetto ad una variabile qualisivoglia,

Y' x / A ~ V' / B ~~ / C

' quindi l'equazione del sistema trajettorio

sarà

u e *ux* fra le -7— , *x*/*da* -~- , *y*/*da* —• avranno luogo le equazioni